المسكنات المورفينية

1 د. فراس جمول

السلام عليكم

سنبدأ معكم بذكر البحوث التي سيتناولها الدكتور فراس في محاضراته:

-المسكنات المورفينية -التخدير العام - الأدوية المضادة للصرع

-الأدوية المضادة للإكتئاب -المطمئنات النفسية - مضادات باركنسون

مقدمة

- س١: من هو الطبيب؟ الطبيب هو الدواء.

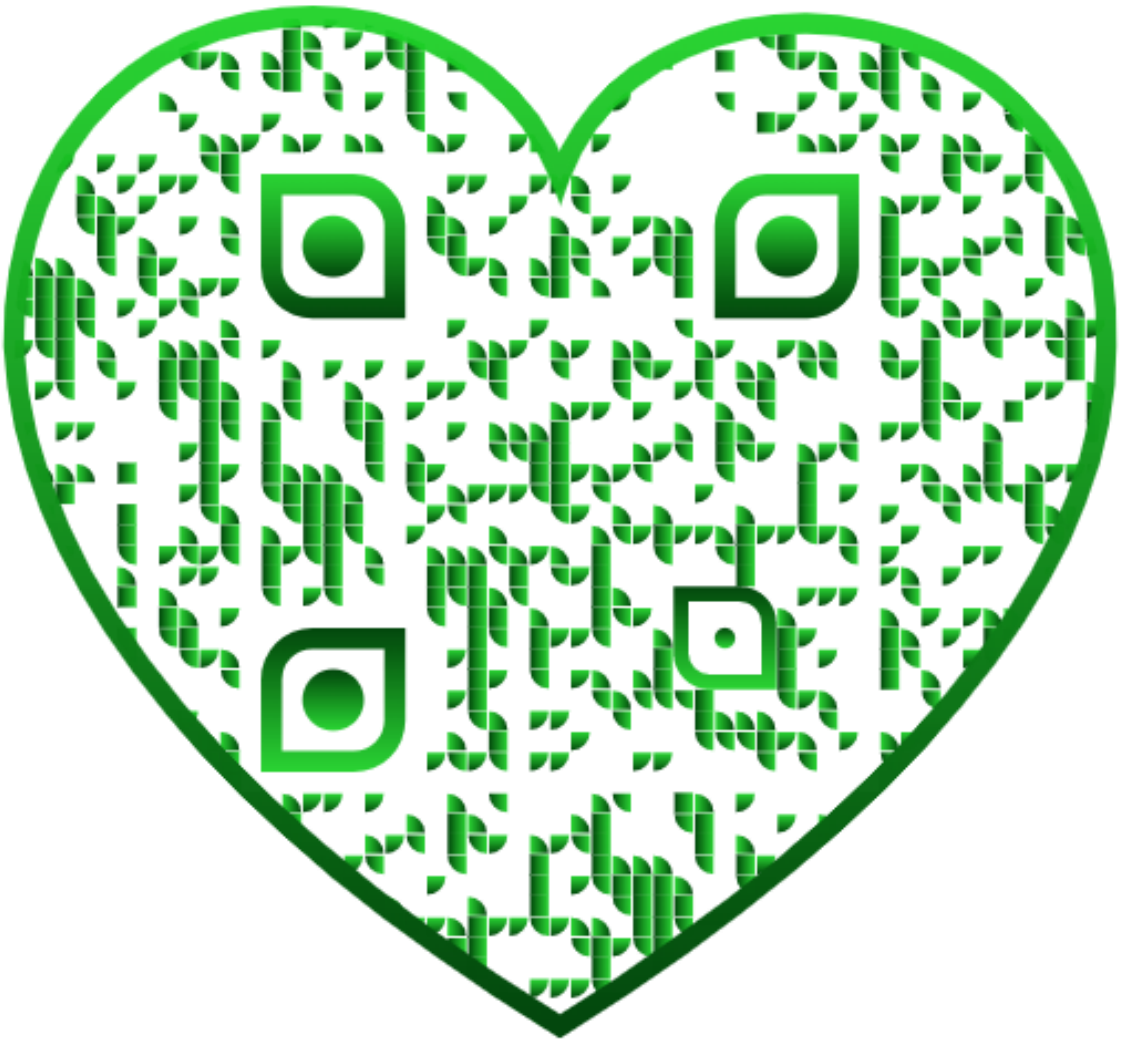
ملاحظة: يهتم الدكتور فراس فقط بما يذكره خلال المحاضرة و عند وجود تعداد يهتم فقط بالأشياء التي يحددها و إذا ذكر الطالب تعداد من خارج ما حدده لا يأخذ العلامة، ويهتم كثيرا بالقصص السريرية التي يذكرها خلال المحاضرة. وكل ذلك سيرد في هذه المحاضرة و المحاضرات القادمة.

المسكنات المركزية

اولاً: المسكنات المورفينية:

analgesic-narcotic وهي تؤثر على الجملة العصبية المركزية و تثبط كافة السبل العصبية الناقلة للألم فيها(الطرق القشرية-المهادية-التكوين الشبكي-النخاع الشوكي)، كما تؤثر على النهايات العصبية المحيطية(تثبط تنبيه النهايات العصبية الحسية) وتضم هذه المسكنات:

١- المورفين ٢- مقلدات المورفين ٣-المقلدات-المعاكسات المختلطة



سؤال: عرف المورفين؟ هو مسكن ألم مركزي (يؤثر في الجملة العصبية المركزية)

ملاحظة : إذا ورد في نص السؤال الامتحاني ما هو المورفين وكان في الخيارات هو مادة قلوية من نبات الخشخاش المنوم أو مسكن ألم مركزي نختار مسكن ألم مركزي في حال كانت الإجابتين المتبقيتين خاطئتين

المستقبلات المورفينية

تعود تأثيرات المسكنات المورفينية لتفعيلها مستقبلاتها وهي: - مستقبلات u - مستقبلات K(kaba)

- مستقبلات دلتا -مستقبلات & .

وتفعل بالمورفين ومقلداته كما تفعل بالمورفينات الداخلية وهي:

-Enkephalines -Endorphines -Dynorphines

١. هذا ويعزى التأثير المسكن للمورفين إلى تفعيله مستقبلات: u, K .

٢. تفعيل المستقبلات u بالمورفين ومقلداته يؤدي للتسكين وتثبيط مركز التنفس والسعال وتقبض الحدقة .

٣. تفعيل المستقبلات K يؤدي للتسكين و التركين وتقبض الحدقة .

٤. تفعيل المستقبلات & يؤدي للتسكين وتثبيط التنفس .

ماهي الحالات التي يفرز فيها الجسم للمورفين؟

يفرزه الجسم المورفين بشكل طبيعي في الرضوض، وكذلك يفرزه جسم المرأة أثناء المخاض فيسكن الألم كما و يرتفع هذا المورفين الداخلي أثناء و بعد الجماع.

تأثيرات المورفين

- **تنبيه**: ترتيب التأثيرات مهم فعند السؤال عن تأثيرين رئيسيين نذكر أول اثنين أما عند السؤال عن تأثيرين للمورفين بشكل عام نذكر أي تأثيرين من التأثيرات التالية:

١- تأثير مسكن للألم

٢-تأثير مسبب للنشوة euphoria

٣- تأثير منوم بالجرعات المسكنة للألم(يستخدم كمسكن للألم و كذلك كمنوم)

٤- تأثير مثبط لمركز التنفس: ينقص حساسية مركز التنفس اتجاه **CO2**

٥-تأثير مثبط لمركز السعال في البصلة.لكنه لا يستخدم كدواء مضاد للسعال.

٦- تأثير مقبض للحدقة(:الحدقة الدبوسية) يستفاد منها في تشخيص الانسمام بالمورفين في الحالات الإسعافية.

٧- تأثير مقيء: بتحريضه للمنطقة الباعثة على الإقياء في الباحة المنخفضة.

٨- تأثيرا هضمية: يسبب الإمساك.

٩- تأثير على المثانة: احتباس البول.

١٠- تأثير على القلب و الأوعية الدموية: بالجرعات المرتفعة، يسبب توسع وعائي وهبوط ضغط وبطء قلب وبالجرعات المنخفضة لا يؤثر .

١١- تأثير محرر للهيستامين من الخلايا البدينة مسببا الشرى و الحكة و التعرق.

١٢- تأثيرات هرمونية: ينقص تحرر هرمون **GNRH** وهرمون **CRH** ، يؤدي بذلك لنقص في تركيز هرمون **LH,FSH,ACTH** ونقص في تركيز الكورتيزول و التستسترون، يزيد تحرر **ADH** ويزيد إفراز البرولاكتين بإنقاصه للدوبامين.

١٣- يحدث المورفين التحمل(الاعتياد): الحاجة إلى زيادة الجرعة كل فترة للحصول على التأثير المطلوب لأنه بالاستعمال المتكرر تنخفض فعالية الجرعة المأخوذة .

١٤- يحدث المورفين الاعتماد أو التعلق: اعتماد نفسي و فيزيائي سريع بحيث أن التوقف عن استعماله عند المريض المدمن يؤدي لنوبة الحرمان(اهتياجات).

- **ملاحظة**: ١٣+١٤ يعدان ثالث ورابع أهم تأثيرين للمورفين.

استعمالات المورفين

١- لتسكين الآلام الحادة (احتشاء العضلة القلبية، آلام بعد عمل جراحي كعمل جراحي بطني أو استئصالات كبيرة أو العمليات العظمية).

٢- لتسكين الآلام المزمنة كالآلام السرطانية.

٣- في مجال التخدير العام(مادة مساعدة على التخدير).*تنبيه: كلمة ((مساعدة)) مهمة جدا عند الإجابة لأنه لا يوصف لوحده كمخدر.

٤- في علاج وذمة الرئة الحادة المرافقة لقصور **بطين أيسر**.

الآثار الجانبية للمورفين

١- الغثيان و الإقياء. ٢- التركين(التهدئة و النوم) ٣- تثبيط تنفسي ٤- الإمساك.

٥- احتباس بولي حاد عند المصابين بضخامة البروستات. ٦- ارتفاع الضغط داخل القحف.

٧- التحمل و الاعتياد. ٨- اختفاء العلامات التشخيصية لحالات البطن الحادة (الآلام) مثل التهاب الزائدة الدودية و التهاب البنكرياس الحاد . ٩- تأثير مسبب للتشنج .

مضادات استطبابه

١- قصورات التنفس (عدا وذمة الرئة الحادة). ٢- الربو

٣- جراحات البطن الإسعافية قبل وضع تشخيص نهائي.

مثال: مريض يعاني من ألم حاد وقد يكون التهاب في الزائدة الدودية فعند إعطاء المورفين قبل تشخيص المرض سيحتفي الألم وقد تنفجر الزائدة دون الشعور بأي ألم، لذلك في حالات الألم الحادة لا يعطى المورفين حتى نعرف التشخيص الحقيقي للمرض.

٤- الرضوض الجمجمية:ارتفاع ضغط القحف. ٥- ضخامة البروستات ٦- الحالات الاختلاجية. ٧- الحمل و الإرضاع.

مقلدات المورفين

- عبارة عن مركبات تملك تأثيرات مشابه للمورفين ومنها:

١. Meperidine أو Pethidine : مسكن مورفيني صنعي

وهو أكثر تركينا و تأثيرا في الكيان النفسي من المورفين لكنه لا يثبط مركز السعال.

- استعماله:

١- لتسكين الآلام الحادة و المزمنة كالمورفين كما يعطى لتسكين الآلام التشنجية (يملك تأثير اتروبيني).

٢- مسكن في مجال التوليد(أثناء المخاض) .

٣- في مجال التخدير العام كالمورفين.

٢. Methadon:

يستعمل عن طريق الفم في علاج الإدمان على المورفين و الهيروئين، وذلك لأن أعراض الانسحاب منه أسهل من أعراض الانسحاب من المورفين.

٣. Fentanyl:

- أقوى تسكينا من المورفين بحوالي ٨٠-١٠٠مرة.
- استعماله:

١- في مجال التخدير العام قبل العمل الجراحي.

٢- يستخدم Fentanyl بالمشاركة مع منعش نفسي قوي Droperidol في محضر Innovar. (مهم جدا جدا).

لإحداث التخدير المتوازن أو الواعي أو ما يسمى التخدير التفكيكيDissociative-Anesthesia. أي(المريض يرى كل شيء و يعلم ما يحدث من حوله ولكنه لا يشعر بالألم(العلاجات الأذنية،استئصاللوزات، الساد، تثبيط الألم في الجزء السفلي بحقنه في القناة الفقرية القطنية).

٤. codein:

مسكن للألم و يثبط مركز السعال في البصلة .

٥. Dextromethorphan:

لا يملك تأثير مسكن،لكنه يثبط مركز السعال.

٦. Dextropropoxyphen: يعتبر مسكن غير مورفيني

يحدث تسكين للألم دون أن يحدث التأثيرات المورفينية الأخرى و يستخدم لتثبيط السعال .

٧. Tramadol:

مسكن ألم مركزي. آلية تأثيره : يرتبط بالمستقبلات المورفينية ويفعلها وخاصة u .

المقلدات- المعاكسات المختلطة

و هي مركبات مورفينية تفعل مستقبل وتحاصر مستقبل آخر وتأثيرها يعتمد على تعرض سابق للمورفين ، ونذكر منها:

١- Pentazocin: يحرض مستقبلات KABA ويحاصر مستقبلات u ودلتا، ويستخدم لتسكين الألم المعتدل، لا يعطى للمصابين بخناق الصدر و وذمة الرئة و احتشاء العضلة القلبية.

٢-Nalbophin. ٣- Buprenorphin. ٤- Doxapram : منبه لمركز التنفس كما يعطى عن طريق الفم كبديل عن المورفين في علاج الإدمان .

مضادات المورفين(معاكسات المورفين)

١-Naloxon ٢-Naltrexon ٣- Nalmefan.

- **استعمال ال Naloxon:** يعطى لعلاج الانسمام الحاد بالمورفين و مقلداته فهو مضاد تنافسي للمورفين ومقلداته .

ثانياً: المسكنات المركزية غير المورفينية:

وتشمل مركب **Nefopam** فهو مسكن ألم مركزي غير مورفيني لا يرتبط بمستقبلات المورفين و بالتالي لا يملك تأثيرات المورفين فهو لا يثبط مركز التنفس ولا مركز السعال ولا يسبب تقبض الحدقة ولا يملك تأثير خافض للحرارة ولا مضاد للالتهاب لكنه يملك تأثير ضعيف مضاد للفعالية الكولينية(تأثير اتروبيني).

- آلية تأثيره: يثبط عودة الالتقاط العصبوني للسيروتونين والنورادرينالين والدوبامين في الجملة العصبية المركزية.
- استعماله: تسكين الآلام الحادة و المزمنة (آلام احتشاء عضلة قلبية- آلام بعد عمل جراحي- آلام رضية- عصبية-سرطانية)
- مضادات استطبابه: ١- الزرق ٢-ضخامة البروستات ٣- تسرع القلب ٤- سوابق اختلاجات

٥- الحمل و الإرضاع .

انتهت المحاضرة

#Viva_RBCs